

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. September 2004 (16.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/079068 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **D04B 1/14, 9/14**

(74) Anwalt: **VON SCHORLEMER, Reinfried, Frhr.**  
Karthäuserstr. 5A, 34117 Kassel (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2004/000463**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. März 2004 (08.03.2004)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 09 844.5 6. März 2003 (06.03.2003) DE

(71) Anmelder und  
(72) Erfinder: **KÖNIG, Reinhard [DE/DE]; Am Grabenacker  
8, 76275 Ettlingen (DE).**

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KÖNIG, Georg  
[DE/DE]; Am Grabenacker 8, 76275 Ettlingen (DE).**

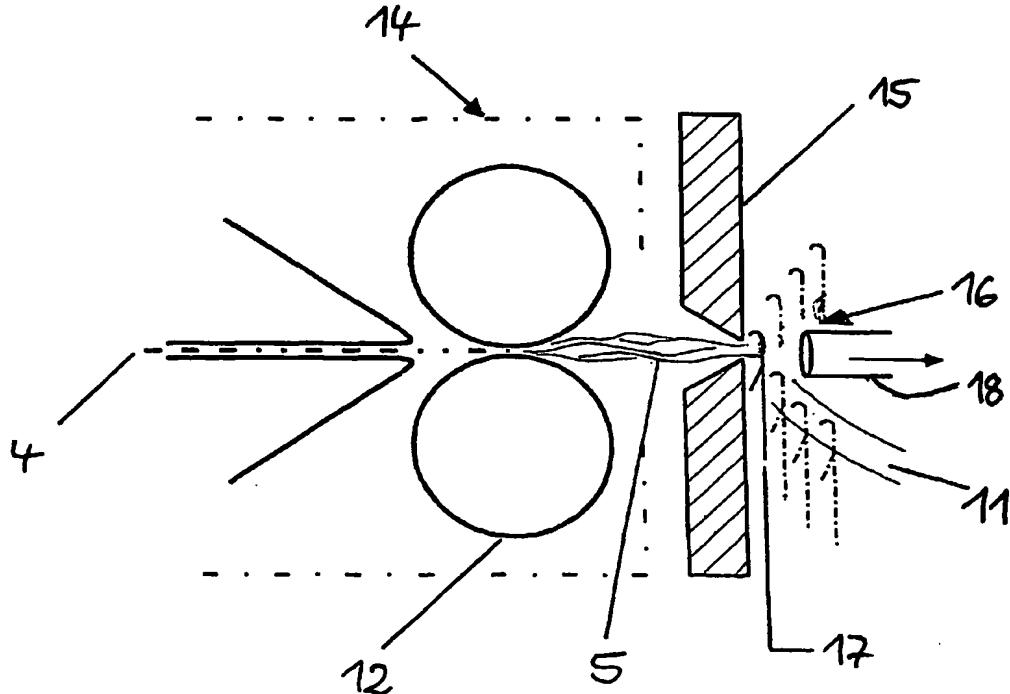
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: KNITTED FABRIC, METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING SAID FABRIC

(54) Bezeichnung: MASCHENWARE SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZU IHRER HERSTELLUNG

WO 2004/079068 A3



[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

11. November 2004

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

**(57) Abstract:** The invention relates to a knitted fabric, in addition to a method and a device for producing the same. The knitted fabric is formed from a thread (4) that contains a continuous fibre assembly (5), in which untwisted staple fibres run parallel to one another. The inventive method and device are designed to supply and process the thread (4).

**(57) Zusammenfassung:** Es werden eine Maschenware sowie ein Verfahren und eine Vorrichtung zu deren Herstellung beschrieben. Die Maschenware ist erfindungsgemäß aus einem Fadenmaterial (4) gebildet, das einen durchgehenden Faserverband (5) enthält, in dem Stapelfasern unverdreht und im wesentlichen parallel zueinander angeordnet sind. Das Verfahren und die Vorrichtung sind auf erfindungsgemäße Maßnahmen zur Zuführung und Verarbeitung des Fadenmaterials (4) gerichtet.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/000463

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 D04B1/14 D04B9/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 D04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 877 254 A (WALFORD RICHARD L) 15 April 1975 (1975-04-15) column 3, line 51 - column 9, line 33; claims 1,3-5; figures 1,5 column 9, lines 7-15	1-5
Y		33
X	GB 1 538 924 A (LAWSON HEMPHILL) 24 January 1979 (1979-01-24)	1-11,14, 16,18, 21-23, 26-29
Y	page 5, line 12 - page 6, line 124; claims 7,8,12,17,18,20,21; figures 12,16-19 page 1, lines 15-19	33

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

30 August 2004

07/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Sterle, D

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/000463

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3877254	A 15-04-1975	NONE	
GB 1538924	A 24-01-1979	NONE	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000463

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 D04B1/14 D04B9/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 D04B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 3 877 254 A (WALFORD RICHARD L) 15. April 1975 (1975-04-15) Spalte 3, Zeile 51 – Spalte 9, Zeile 33; Ansprüche 1,3-5; Abbildungen 1,5 Spalte 9, Zeilen 7-15	1-5
Y	GB 1 538 924 A (LAWSON HEMPHILL) 24. Januar 1979 (1979-01-24)	33
X	Seite 5, Zeile 12 – Seite 6, Zeile 124; Ansprüche 7,8,12,17,18,20,21; Abbildungen 12,16-19	1-11,14, 16,18, 21-23, 26-29
Y	Seite 1, Zeilen 15-19	33

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

30. August 2004

07/09/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL – 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Sterle, D

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000463

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3877254	A 15-04-1975	KEINE	
GB 1538924	A 24-01-1979	KEINE	